In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

.Net

LA FACULTÉ

SEEK KNOWLEDGE

Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects copyrights-free medical documents for non-lucratif use.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for some content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all the authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on:
facadm16@gmail.com
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.

Sur: www.la-faculte.net Espace E-learning pour apprentissage gratuit online Pour utilisation Non-lucrative

Faculté d'Alger

Département de Médecine

Cours de Radiologie

S1 clinique

Encoches Costales

Y. MALKI

Service d'Imagerie Médicale

Pr. N. BOUBENDIR

Hôpital Central de l'Armée. Alger

2011-2012

facadm16@gmail.com Participez à "Q&R rapide" pour mieux préparer vos examens 2017/2018

Plan

I/ Définition

II/ Intérêt de la question

III/ Rappel anatomique

VI/Physiopathologie

V/ Diagnostic étiologique

1) Coarctation de l'aorte

2) Autres causes vasculaires

a) *Causes artérielles*

b) *Causes veineuses*

c) *Anomalies artério-veineuses*

3) Les encoches d'origine Nerveuse

4) Encoches du bord supérieur

5) Encoches de causes inconnues

VI/ Conclusion

ENCOCHES COSTALES

I/ Définition :

L'encoche costale est un signe radiologique, il s'agit le plus souvent d'une érosion focale du bord inferieur de la côte rarement du bord supérieur.

II/ Intérêt de la question :

Important signe radiologique sur les radiographies pulmonaires standards.

Permet une orientation étiologique.

III/ Rappel anatomique:

L'espace intercostal comporte 03 éléments :

- Vasculaires (artère et veine intercostales).
- Nerveux (nerfs intercostaux).
- Muscles intercostaux.

Le paquet vasculo-nerveux chemine sous le bord inférieur des côtes.

IV/ Physiopathologie :

L'hypertrophie des éléments vasculaires, la présence d'un processus expansif tumoral ou dégénératif peuvent éroder les bords des côtes adjacentes.

La coarctation de l'aorte est la principale pathologie à l'origine d'encoches costales pures uni ou bilatérales sans autres anomalies de la côte.

V/ Diagnostic étiologique : On distingue

- Encoches d'origine vasculaire.
- Encoches d'origine nerveuse.
- Encoches du bord supérieur.
- Encoches d'origine inconnue, dites idiopathiques.

1) Coarctation de l’aorte :

a) Qu’est ce qu’une Coarctation de l’aorte ?

C’est un obstacle anormal organique au courant sanguin, situé généralement à l’union de la crosse aortique et de l’aorte descendante.

b) Pourquoi les artères intercostales s’hypertrophient?

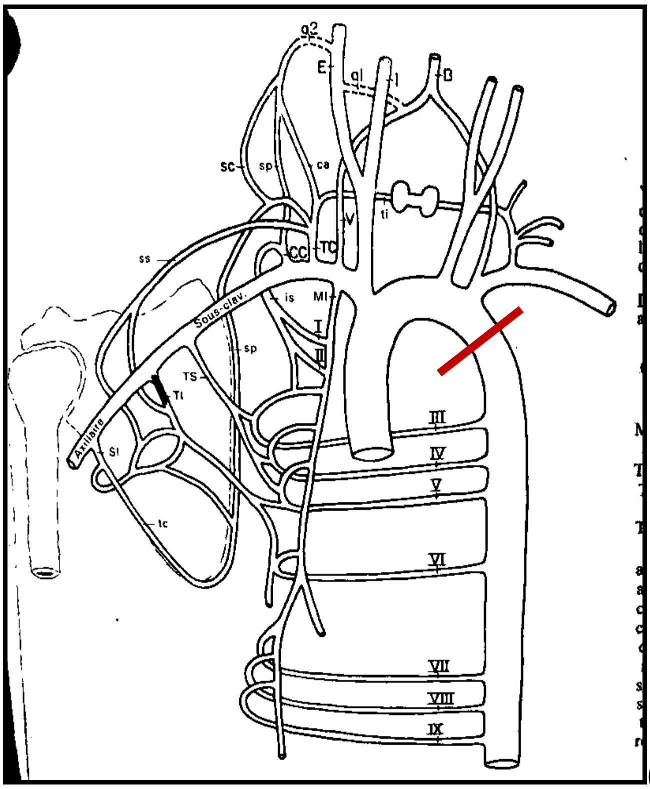
A cause de l’obstacle organique au passage du flux sanguin de la crosse de l’aorte vers l’aorte descendante, celui-ci va emprunter plusieurs voies de dérivation pour shunter cette interruption, les plus importantes étant les artères intercostales qui s’hypertrophient et entrainent des encoches costales.

c) ***Voies de dérivations : (Fig 1)*** Le flux sanguin se fait des territoire de Haute pression vers les territoires de basse pression.

Dans les artères intercostales le sang circule à contre courant vers l’aorte post-sténotique.

Aorte ascendante ⇒ Art s/clav droit et/ ou Art s/clav gauche ⇒ Art mammaire et Tronc thyrobicervical ↷

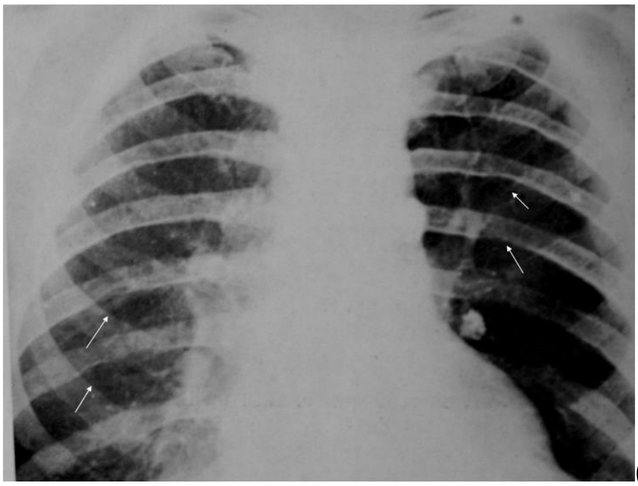
Aorte descendante post-sténotique ⇐ Art intercostales



(Fig 1)

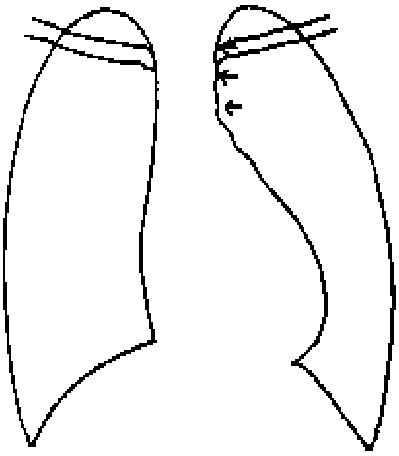
d) *Sémiologie radiologique :*

¤ L'encoche costale dans la coarctation de l'aorte est une entaille harmonieuse de forme hémi-ovale siégeant au niveau des arcs moyens de la 4ème à la 9ème côte (Fig 2).

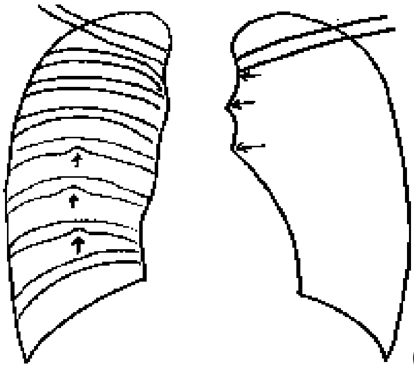

(Fig 2)

<u>Autres signes radiologiques</u> :

¤ *Image en cheminée :* (Fig 3)


(Fig 3)

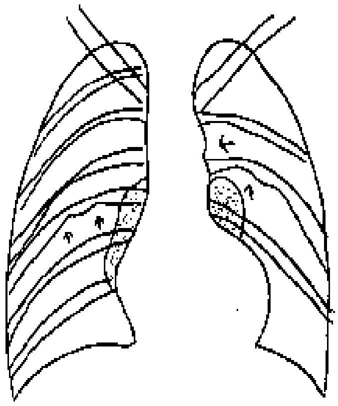
¤ *Image en 3 :* (Fig 4)


(Fig 4)

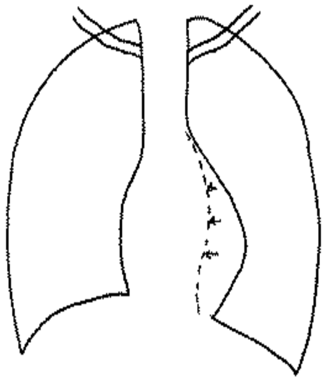
¤ *Image en double indentation* (Fig 5) petites fleches.

¤ *Image de double bouton aortique* (Fig 5) grosses fleches.

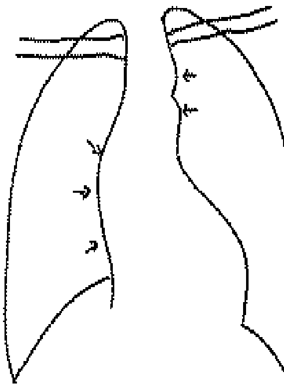
(Fig5)



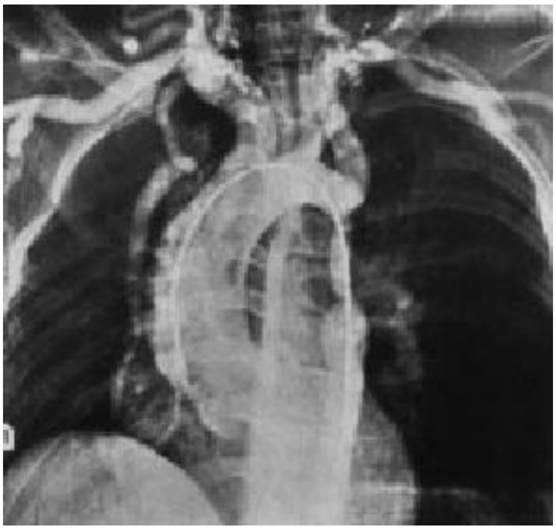
¤ *Dilatation post-sténotique de l'aorte descendante* (Fig 6).



¤ *Dilatation de l'aorte ascendante* (Fig 7).



e) Formes cliniques : (Fig 8)



Forme post-ductale :

- Siège après la naissance de l'artère sous Clavière gauche.

- Plus fréquente

- HTA + diminution des pouls fémoraux.

- Circulation collatérale bilatérale.

Forme pré-ductale: (Fig 9)

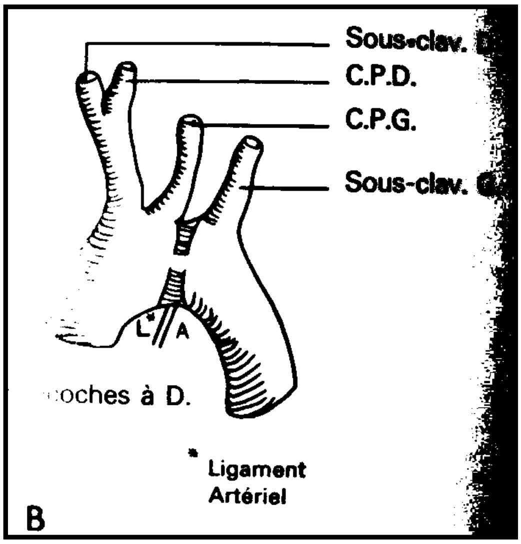
- Rare.

- de découverte précoce.

- Siège entre l'Artère carotide primitive et l'artère sous Clavière gauche.

- Sténose sévère=> HTAP; Insuffisance cardiaque.

- Circulation collatérale sur l'hémi thorax droit.



(Fig 9)

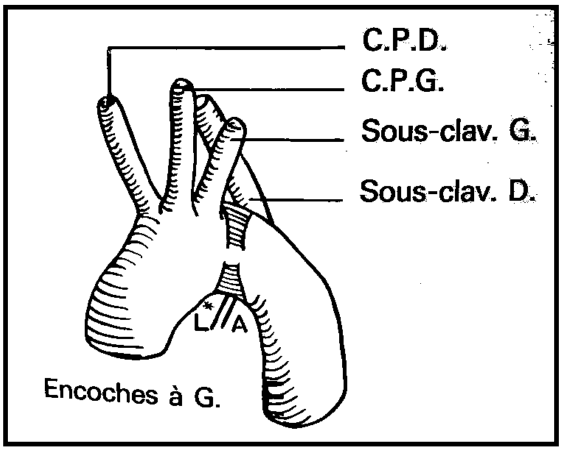
Cas particulier : **ARTERIA LUSORIA** (Fig 10)

- L'artère sous Clavière droite nait à gauche après l'artère sous Clavière gauche.

- La coarctation se situe entre les deux sous Clavière.

- Circulation collatérale unilatérale gauche.

(Fig 10)



Donc les encoches siègent toujours du même côté que l'artère sous Clavière qui naît en amont de la coarctation.

2) Autres causes vasculaires :

a) Causes artérielles :

¤ Thrombose de l'aorte abdominale : hypertrophie des artères intercostales inférieures de la 8ème à la 12ème. Etant les plus proches pour s'anastomoser avec les artères lombaires et les branches iliaques, le flux est en iso courant.

¤ Insuffisance circulatoire du membre supérieur : Dans le traitement chirurgical de la tétralogie de FALLOT, une anastomose dite de BLALOCK entre l'artère pulmonaire et l'artère sous Clavière est réalisée en premier temps opératoire, ce qui peut engendrer une insuffisance circulatoire du membre supérieur avec appel aux voies de dérivation dont les artères intercostales. Le flux sanguin est en iso courant.

¤ La maladie des femmes ''sans pouls'' : lors des atèrites, l'occlusion proximale des artères sous Clavière entraine une insuffisance circulatoire du membre supérieur.

¤ Cardiopathies congénitales : Agénésie de l'artère pulmonaire, Pseudo toncus et la Tétralogie de FALLOT, Le point commun dans ces lésions congénitales cardio-vasculaires est la diminution de la circulation Pulmonaire et donc majoration de la circulation systémique compensatrice.

b) Causes veineuses :

¤ Obstruction de la veine cave supérieure : dans le syndrome cave supérieur sur fibrose médiastinale, des encoches costales par dilatation des veines intercostales ont été décrites.

c) Anomalies artério-veineuses :

¤ Fistules artério-veineuses : Pour que la fistule atério-veineuse puisse donner une encoche costale il faut que l'artère nourricière et/ou la veine de drainage soient intercostales.

3) Les encoches d'origine Nerveuse :

¤ La neurofibromatose : les neurinomes intercostaux compriment les côtes et entrainent des encoches isolées plus grosses.

4) Encoches du bord supérieur :

Sont rares, seraient secondaire à une atteinte des muscles intercostaux lors de la poliomyélite, ou à l'hyperactivité ostéoclastique par manque de stimulation mécanique dans l'amyotrophie musculaire (sclérodermie, polyarthrite rhumatoïde).
Décrites aussi dans l'hyperparathyroïdie.

5) Encoches de causes inconnues :

Ces encoches sont dites idiopathiques

VI/ Conclusion :

L'analyse du cadre osseux est importante sur les radiographies standards.

La détection d'encoches costales uni ou bilatérales permet de nous orienter vers la pathologie vasculaire congénitale notamment la coarctation de l'aorte.

Bibliographie :

(1) D. SIDI, B. STOS,   Cardiopathie congénitale à révélation néonatale : stratégie d'approche. EMC 2007 32-015-A-10.

(2) M. ISELIN, Cardiopathie par obstacle du cœur gauche. EMC 1999 32-015-A-30.

(3) N. SANS et coll. Syndrome pariétale. Imagerie de la paroi thoracique. EMC 2003 32-361-A-10.